

## Globale Umwelt: ein Forschungsfeld zur Verringerung oder Verstärkung von Ungleichheit?

Engels, Anita

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Sammelwerksbeitrag / collection article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Engels, A. (2006). Globale Umwelt: ein Forschungsfeld zur Verringerung oder Verstärkung von Ungleichheit? In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Soziale Ungleichheit, kulturelle Unterschiede: Verhandlungen des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in München. Teilbd. 1 und 2* (S. 3099-3106). Frankfurt am Main: Campus Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-143135>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# Globale Umwelt: ein Forschungsfeld zur Verringerung oder Verstärkung von Ungleichheit?<sup>1</sup>

*Anita Engels*

Ziel des Vortrags ist es, am Beispiel der globalen Umweltforschung zu fragen, inwiefern dieses Forschungsgebiet Auswirkungen auf die Produktion und Reproduktion von Ungleichheitsbedingungen hat. Dabei sei vorausgeschickt, dass sich »Ungleichheit« in diesem Kontext nicht auf individuelle Lebenschancen bezieht, sondern auf Ungleichheit im Weltmaßstab. Globale Umweltforschung erzeugt einen universalistischen Referenzrahmen zur Beschreibung, Beobachtung und Bewertung ökologischer Krisen mit planetaren Ausmaßen. Das Konstrukt einer globalen Umwelt unterstellt eine weltweit geteilte gemeinsame Bedrohung im Sinne der ökologischen Selbstgefährdung der Menschheit. Es bildet die Voraussetzung für das politische Projekt zur Rettung des Planeten Erde, zu dessen Verwirklichung zahlreiche internationale Umweltschutzabkommen verabschiedet werden. Eng damit verbunden ist die weltweite Standardisierung wissenschaftlicher Beobachtungsverfahren. Dieser gemeinsame Referenzrahmen entfaltet sich jedoch im Kontext massiver ökonomischer, politischer und kultureller Ungleichheiten. Globale Umweltforschung birgt die Gefahr, durch die Orientierung an einer scheinbar einheitlichen Ökosystemrationalität diese Ungleichheitsbedingungen zu verdecken und dadurch gerade zu ihrer Zementierung beizutragen. Der Vortrag stellt Ergebnisse zur Diskussion, die aus der Analyse von Globalisierungsprozessen in Wissenschaft und Politik gewonnen wurden. Darin geht es um die *zugleich* egalisierende *und* Ungleichheit stiftende Wirkung von Wissenschaft.

Globale Umweltforschung stellt dabei zunächst ein politisiertes Forschungsfeld dar. Zwar gab es wichtige Forschungsbeiträge zu dem Themenbereich bereits in den 1970er und 1980er Jahren, aber zu einem dynamischen und international vernetzten Forschungsfeld wurde das Thema erst im engen Zusammenhang mit internationalen Umweltverhandlungen in den 1990er Jahren. Darin ging es um den Schutz der Artenvielfalt, die Vermeidung anthropogenen Klimawandels, weltweite Desertifikation und weitere grenzüberschreitende, zum Teil erdumspannende Umweltveränderungen. Durch den Verhandlungsrahmen der Vereinten Nationen waren diese so-

---

<sup>1</sup> Der Text entspricht im Stil und in der Argumentationsweise der Form des mündlichen Vortrags. Für eine ausführliche Darstellung vgl. Literaturliste.

genannten Umweltkonflikte zugleich eingebunden in Konflikte zur Überwindung von Ungleichheit, das heißt um eine gerechtere Verteilung sowohl von Entwicklungschancen als auch von Verschmutzungsrechten.

Globale Umweltforschung im Kontext internationaler Umweltschutzabkommen bietet in vielfacher Weise Anreize zu einer verstärkten Inklusion marginaler Wissenschafts-Communities in den wissenschaftlichen Produktionsprozess. Dies bezieht sich auf die kognitiven Aspekte (Bereitstellung universalistisch anwendbarer Methoden; *global assessments*, *global monitoring*) ebenso wie auf organisatorische Aspekte (Programme zum Aufbau wissenschaftlicher Kapazitäten in Entwicklungsländern). Gleichzeitig treffen diese Bemühungen jedoch auf Widerstände und erzeugen Konflikte um die angemessene Repräsentation von Ungleichheit der Lebensbedingungen, der Bedrohungsszenarien, der Handlungsoptionen und auch der allgemeinen Bewertungen. Daher erschien es im Verlauf der Verhandlungen immer notwendiger, in Entwicklungsländern den Aufbau wissenschaftlicher Kapazitäten voranzutreiben, der sie in die Lage versetzen sollte, aktiv an der Wissenserzeugung selbst mitzuwirken. Capacity Building in Entwicklungsländern wurde daher zur Stärkung der Verhandlungsmacht und damit zur Überwindung der Ungleichheit betrieben.

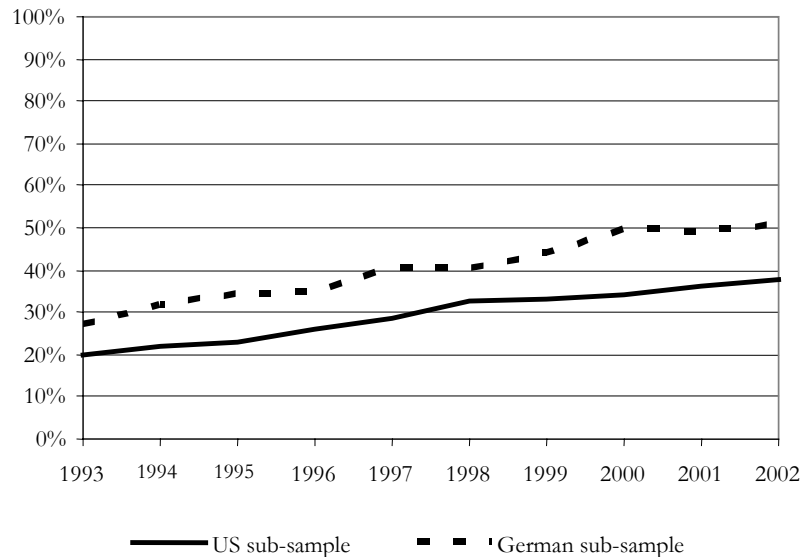
In diesem Zusammenhang werden hier zwei Untersuchungsfragen behandelt, die jeweils auf unterschiedliche empirische Projekte zurückgreifen:

- 1) Die erste Frage knüpft an die gerade dargestellte »Mission« vieler Programme zur globalen Umweltforschung an, einen Beitrag zur Verringerung von Ungleichheit zu leisten. Wir untersuchen dazu Koautorenschaftsmuster in der deutschen und US-amerikanischen globalen Umweltforschung zwischen 1993 und 2002 (Engels u.a. 2005), um folgende Frage zu beantworten: Lässt sich eine zunehmende Inklusion von WissenschaftlerInnen aus Entwicklungsländern in die Produktion des wissenschaftlichen Mainstreams beobachten?
- 2) Die zweite Frage bezieht sich auf eine Weltregion, in der besonders schwache Ausgangsbedingungen für eine verstärkte Inklusion in die Produktion des wissenschaftlichen Mainstreams herrschen. Am Beispiel Senegals wird nach den gesellschaftlichen Ausgangsbedingungen für Capacity Building in Afrika gefragt; dieser Vortragsteil stellt Ergebnisse einer Dissertation dar (Engels 2003).

Zur Beantwortung der ersten Untersuchungsfrage: Lässt sich eine zunehmende Inklusion von WissenschaftlerInnen aus Entwicklungsländern in die Produktion des wissenschaftlichen Mainstreams beobachten?

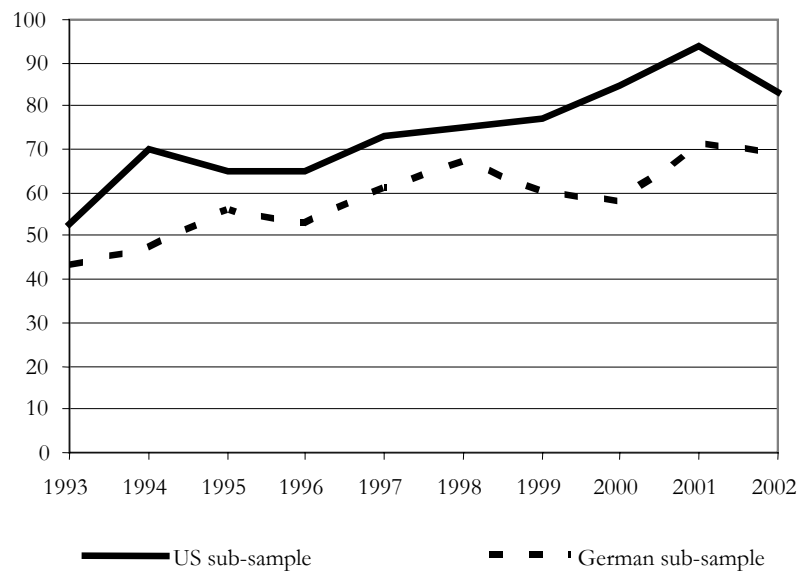
Untersucht wurden mehr als 37.000 Publikationen aus insgesamt 54 deutschen und US-amerikanischen Forschungsinstituten, die ganz oder teilweise im Bereich globaler Umweltforschung arbeiten. Es handelt sich um eine Vollerhebung derjenigen Publikationen, die 1993–2002 im »Web of Science« geführt wurden. Zunächst zeigt sich, dass der Anteil internationaler Artikel (also mit mindestens einer Auto-

renadresse aus einem anderen Land) in nur 10 Jahren annähernd verdoppelt hat (Folie 1).



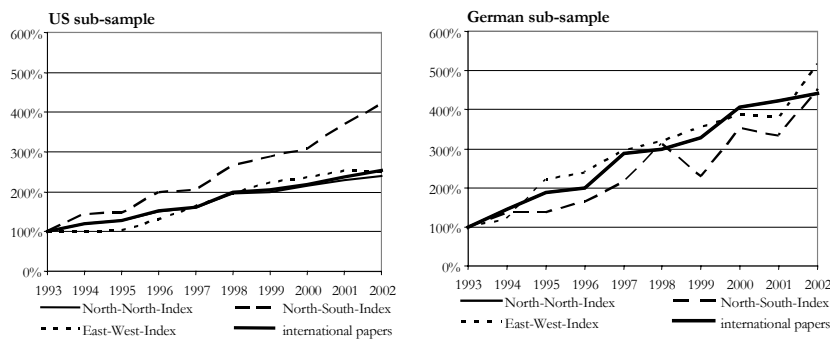
*Folie 1: Anteil der Veröffentlichungen mit internationaler Koautorenschaft: Annähernd Verdopplung in nur 10 Jahren.*

Dies zeigt jedoch nur, dass eine Intensivierung grenzüberschreitender Kooperationen stattgefunden hat und sagt zunächst nichts über die zunehmende Inklusion von Entwicklungsländern aus. Zählt man jedoch, wie viele unterschiedliche Länder in den internationalen Koautorenschaftsbeziehungen jeweils enthalten sind, kommt man zu einem ausgeweiteten Bild: Die Anzahl der pro Jahr vorkommenden Länder liegt in der zweiten Hälfte des Untersuchungszeitraums deutlich höher als in der ersten Hälfte (Folie 2):



Folie 2: Anzahl der Länder, mit denen Koautorenschaft besteht.

Dies sagt aber nichts über die Häufigkeit aus, mit der diese größere Anzahl von Ländern in dem Publikationssample vorkommt. Um dies zu überprüfen, haben wir die Länder nach Industrieländern, Entwicklungsländern und ehemaligen Ostblockstaaten unterteilt (entspricht den UN-Kategorien »developed countries«, »developing and least developed countries« und »countries in transition«). Für jede der drei Kategorien wurde geprüft, inwiefern ein überdurchschnittlich hoher Zuwachs des Anteils dieser Länder an der Gesamtzahl der Koautorenschaftsbeziehungen zu beobachten ist. Der einzige überdurchschnittlich hohe Zuwachs zeigt sich bei den Koautorenschaftsbeziehungen zwischen US-amerikanischen Instituten und Entwicklungsländern (vgl. Folie 3; »North-South-Index«); alle anderen Wachstumsraten entsprechen mehr oder weniger dem Gesamtwachstum des Anteils internationaler Artikel (vgl. Folie 3; »international papers«).



Folie 3: Überdurchschnittliches Wachstum der Koautorenschaft mit Entwicklungsländern im US-amerikanischen Sample.

Was zunächst nach einem deutlichen Indikator einer zunehmenden Inklusion von Entwicklungsländern zumindest in die US-amerikanische Mainstream-Produktion aussieht, erweist sich bei genauerer Entschlüsselung der Herkunftsländer aber als eingeschränktes Phänomen: es handelt sich überwiegend um regional naheliegende lateinamerikanische sowie einige asiatische Schwellenländer, also Brasilien, Mexiko, China etc. Die marginalen Weltregionen Afrikas oder Südasiens bleiben im gesamten Untersuchungsraum nahezu ausgeschlossen.

Zusammenfassend bedeuten diese Ergebnisse, dass es zwar eine Intensivierung der Koautorenschaftsbeziehungen zwischen Industrieländern gibt, dass es aber auch im Bereich der globalen Umweltforschung nicht zu einer zunehmenden Inklusion marginaler Entwicklungsländerregionen in die Produktion des wissenschaftlichen Mainstreams kommt (ausführlich vgl. Engels u.a. 2005).

Nun zur zweiten Untersuchungsfrage: Welche gesellschaftlichen Ausgangsbedingungen müssen in marginalen Weltregionen unterstellt werden, die die Chancen

für Capacity Building im Forschungsbereich begünstigen oder limitieren? Dazu werden zunächst einige Daten für Afrika benannt:

- Bibliometrische Studien zeigen, dass der Anteil Afrikas südlich der Sahara an der Weltproduktion wissenschaftlicher Artikel bei weniger als einem Prozent liegt;
- nationale Forschungsausgaben werden zum Teil zu über siebenzig Prozent aus externen Quellen finanziert;
- eine Umfrage unter afrikanischen WissenschaftlerInnen zeigt zudem, dass es mehr als 300 Geberorganisationen im Forschungsbereich gibt – ein Hinweis auf eine fragmentierte Geber-Community.

In einer Fallstudie zur Entstehung globaler Klimaforschung im Senegal ließen sich folgende Besonderheiten aufzeigen, die die Möglichkeiten des Capacity Building zur Verringerung der wissenschaftlichen (und politischen) Ungleichheit beeinflussen (Engels 2003):

- Die Definition der Forschungsfragen erfolgte überwiegend in (unterschiedlichen) internationalen Programmen; sie orientierte sich vor allem daran, welchen Input die sogenannten »global assessments« erforderten, die den UN-Verhandlungen zu Grunde gelegt werden. Senegalesische Forschungseinrichtungen konnten sich an der Entwicklung der Forschungsprogrammatik bestenfalls reaktiv beteiligen.
- Die Notwendigkeit, möglichst weltweit Daten in die global assessments einzuspeisen, führte einerseits zur Anwendung standardisierter Methoden, die einen systematischen Bias zuungunsten von Entwicklungsländern erzeugen können, wenn es um die Einschätzung der zu erwartenden Schäden und Kosten durch globale Umweltveränderungen geht (Engels 2005).
- Zum anderen wurden aber mehrfach »arme-Leute-Methoden« eingesetzt, die zwar die erforderlichen Daten punktuell und über Näherungswerte erzeugen konnten, die aber nicht zum Aufbau systematischer Datenbestände im Land selbst genutzt werden konnten (Beispiel: Flugzeug-Videoaufnahmen von Küstenabschnitten anstelle von kostenintensiveren Landvermessungsmethoden zur Erzeugung topographischer Karten).
- Ganz überwiegend wurde Capacity Building nicht in Form von institutioneller Förderung, sondern in Form von Projektfinanzierungen durchgeführt.
- Insgesamt führte das zu einem von außen vorgegebenen, inkrementalistischen und diskontinuierlichen Forschungsprozess.

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass weder ein dauerhafter Aufbau senegalesischer Forschungskapazitäten noch ein Aufbau dauerhafter Kooperationsbeziehungen erreicht wurde. Trotz dieser Schwächen erlangt globale Umweltforschung ein diskursives Übergewicht, das gegenüber den lokalen Wissenschaftspraktiken eine Sog-

wirkung ausübt. Diese Sogwirkung äußert sich in einem Überangebot zu Forschungsk Kooperationen an kapazitätsschwache Wissenschafts-Communities, das jedoch mit einem nur geringen und diskontinuierlichen Ressourcentransfer einhergeht. Häufige Folgen dieses Prozesses sind die Anpassung von Forschungsagenden im Sinne einer Übernahme externer Prioritäten sowie in der Verstärkung von Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Zentren der westlichen Wissenschaftsproduktion und marginalen Wissenschafts-Communities.

## Fazit

Die globale Umweltforschung ist eingebunden in ein Projekt zur Verringerung von Ungleichheit, und zwar verstanden sowohl als Ungleichheit im Wissenschaftsbereich als auch ökonomische Ungleichheit. Die bibliometrischen Daten haben jedoch gezeigt, dass diese Verringerung von Ungleichheit im Sinne einer stärkeren Inklusion von Entwicklungsländern in die Produktion des wissenschaftlichen Mainstreams nicht stattfindet. Das Fallbeispiel Senegal zeigt, dass im Rahmen solcher Programme zwar eine weltweite Diffusion von Wissenschaft (Themen, Methoden, Praktiken) stattfindet, die sich auch durch noch so krasse Formen der Ungleichheit nicht aufhalten lässt. Das führt zwar zu einer Angleichung auf der Oberflächenebene, trägt aber nicht zur langfristigen Verringerung der Ungleichheit bei. Eher im Gegenteil sorgen die typischen Ansätze für Capacity Building auf Grund der besonderen gesellschaftlichen Ausgangsbedingungen in marginalen Weltregionen für einen von außen gesteuerten inkrementalistischen und diskontinuierlichen Forschungsprozess, der die vorhandenen Abhängigkeitsverhältnisse eher verstärkt. Dieses spannungsreiche Verhältnis von globalen Diffusionsprozessen und Ungleichheits- und Abhängigkeitsverhältnissen im Weltmaßstab lässt sich im Rahmen des neo-institutionalistischen *World Polity*-Ansatzes theoretisch deuten (Engels 2003).

## Literatur

- Engels, Anita (2003), *Die geteilte Umwelt. Ungleichheit, Konflikt und ökologische Selbstgefährdung in der Weltgesellschaft*, Weilerswist.
- Engels, Anita (2005), »Local Environmental Crises and Global Sea-Level Rise – The Case of Coastal Zones in Senegal«, in: Casimir, Michael/Stahl, Ute (Hg.), *Culture and the Changing Environment*, Oxford/New York, im Erscheinen.



Engels, Anita/Ruschenburg, Tina/Weingart, Peter (2005), »Recent internationalization of global environmental change research in Germany and the U.S.«, *Scientometrics*, Jg. 62, H. 1, S. 67–85.